

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Туроверовская основная общеобразовательная школа**

Принята
Педагогическим советом
протокол от 30.08. 2019 г. № 1
Председатель Педагогического совета
В.И. Лаптуров

Утверждаю
Приказ от « 30 » августа 2019г № 150
Директор
МБОУ Туроверовская ООШ
В.И. Лаптуров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По алгебре

Ступень обучения (класс) 7 класс

основное общее образование

(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 98 (3 ч в неделю)

Учитель И.И. Рябцева, первая квалификационная категория

Учебник: «Алгебра 7»

Авторы: Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров

Москва «Просвещение» 2017г.

Копия верна
Директор МБОУ Туроверовская ООШ
В.И. Лаптуров

2019-2020
г. Туроверов

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по алгебре для обучающихся 7 класса составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования и примерной программой основного общего образования по математике и основана на авторской программе линии Ю.М. Колягина.

Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по алгебре, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми в практической деятельности;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- формирование представления о математике как форме описания и методе познания действительности.

В задачи обучения математике входит:

- развитие внимания, мышления учащихся, формирования у них умений логически мыслить;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Рабочая программа рассчитана на 105 часа (3 часа в неделю).

Реализация рабочей программ осуществляется по учебнику «Алгебра – 7» авторов: Ю.М. Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. Одна из главных особенностей курса алгебры, представленного в этом учебнике, заключается в том, что в нем реализуется взаимосвязь принципов научности и доступности и уделяется особое внимание обеспечению прочного усвоения основ математических знаний всеми учащимися. Основной теоретический материал излагается с постепенным нарастанием его сложности. Этим достигается необходимая дидактическая и логическая последовательность его построения и возможность научного обоснования основных теоретических положений.

Особенностью курса является также его практическая направленность, которая служит стимулом развития у учащихся интереса к алгебре, а также основой для формирования осознанных математических навыков и умений. «Идеология» курса алгебры 7 класса делает его органическим продолжением и обобщением курса арифметики. Центральное понятие этого курса – понятие числа развивается и расширяется.

Успешному формированию навыков и умений способствует алгоритмическая направленность, простота терминологии и символики, достаточное количество упражнений различной трудности, что позволяет выполнять дифференцированную работу с учащимися на уроке.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение алгебры в 7 классе отводится не менее 105 часов из расчета 3 ч в неделю. Формы промежуточной и итоговой аттестации: контрольные работы, самостоятельные работы, тесты, зачетное занятие.

Рабочая программа разработана на 102 часа из расчета 3 часа в неделю. В связи с праздничными и выходными днями (24.02.2020, 09.03.2020, 04.05.2020, 05.05.2020, 11.05.2020г) на основании Календарного учебного графика МБОУ Туроверовская ООШ на 2019-2020 учебный год программа будет выполнена за 100 часов, путем уплотнения раздела «Итоговое повторение на 5 часов.

Количество часов по рабочей программе 102 часа, согласно школьному учебному плану - 3 часа в неделю. Количество контрольных работ оставлено без изменения в соответствии с Примерной программой.

2. Результаты освоения предмета геометрия

Планируемые результаты изучения учебного предмета:

предметные:

- умения работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики, развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач;

- выполнять основные действия со степенями, с многочленами и дробями;

- решать квадратные уравнения, рациональные уравнения, дробно-рациональные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим, геометрическим способами, проводить отбор решений, исходя из условий;

- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных курсов раздела, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

метапредметные:

- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения и выводы;

- умения создавать и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умения понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

3.Содержание учебного курса

Повторение. Решение уравнений (1ч)

Тема 1. «Алгебраические выражения» (12ч)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Алгебраические выражения.
- Буквенные выражения (выражения с переменными).
- Числовое значение буквенного выражения.
- Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных.
- Преобразования выражений.

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.
- Уметь осуществлять подстановку одного выражения в другое.
- Уметь выражать из формул одну переменную через остальные.
- Знать правила раскрытия скобок.

Тема 2. «Уравнение с одним неизвестным» (10ч)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Уравнения.
- Уравнение с одной переменной.
- Корень уравнения.
- Линейное уравнение
- Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь решать уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным.
- Уметь решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Тема 3. «Одночлены и многочлены» (15ч)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Свойства степеней с натуральным показателем.
- Многочлены.
- Сложение, вычитание, умножение многочленов.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями.
- Уметь выполнять основные действия с многочленами

Тема 4. Разложение многочленов на множители» (12ч)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности.
- Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов.
- Разложение многочлена на множители.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь выполнять разложение многочленов на множители.
- Знать формулы сокращенного умножения.
- Знать формулы разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов.

Тема 5. «Алгебраические дроби»(20ч)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Алгебраическая дробь.
- Сокращение дробей.
- Действия с алгебраическими дробями.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь сокращать алгебраические дроби.
- Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.

Тема 6. «Линейная функция и ее график» (9ч)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Числовые функции. Понятие функции.
- Способы задания функции.
- График функции.
- График линейной функции.
- Чтение графиков функций

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь находить значения линейной функции, заданной формулой, графиком по ее аргументу.
- Уметь находить значение аргумента по значению линейной функции, заданной графиком.

Правильно употреблять функциональную терминологию

Тема 7. «Системы двух уравнений с двумя неизвестными» (14ч)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Система уравнений; решение системы.
- Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением.
- Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь решать системы двух линейных уравнений.
- Уметь решать несложные текстовые задачи с помощью систем уравнений.

Тема 8 «Элементы комбинаторики» (6ч)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Таблицы. Вычисления в таблицах
- Диаграммы столбиковые, круговые и диаграммы рассеивания.
- Медиана, дисперсия, среднее арифметическое. Свойства среднего арифметического и дисперсии.
- Случайная изменчивость. Случайные события и вероятность

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки учащегося

- Уметь уверенно искать нужную информацию в таблице
- Уметь составлять простейшие таблицы с результатами измерений.
- Уметь строить столбиковые и круговые диаграммы по имеющимся данным
- Уметь вычислять среднее значение набора.
- Уметь вычислять медиану набора.
- Уметь вычислять наибольшее и наименьшее значения набора чисел, его размах.

Тема 9. «Повторение. Решение задач» (3ч)

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Алгебраические выражения. Преобразования выражений.
- Уравнение с одной переменной.
- Линейное уравнение
- Корень уравнения.
- Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением.
- Решение текстовых задач алгебраическим способом.
- Формулы сокращенного умножения.
- Разложение многочлена на множители.
- Алгебраическая дробь.
- Числовые функции. Понятие функции. Чтение графиков функций.
- График линейной функции.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.
- Уметь решать уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным.
- Уметь выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями.
- Уметь выполнять основные действия с многочленами.
- Уметь выполнять разложение многочленов на множители.
- Знать формулы сокращенного умножения.
- Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.
- Уметь строить график линейной функции.

- Уметь решать системы двух линейных уравнений.
- Уметь решать текстовые задачи алгебраическим методом